cod. 6261091





Cembre S.p.A.
Via Serenissima, 9
25135 Brescia (Italia)
Telefono: 030 36921
Telefax: 030 3365766
E-mail: sales@cembre.com
www.cembre.it

Cembre Ltd.
Dunton Park
Kingsbury Road, Curdworth - Sutton Coldfield
West Midlands B76 9EB (Great Britain)
Tel.: 01675 470440 - Fax: 01675 470220
E-mail: sales@cembre.co.uk
www.cembre.co.uk

Cembre S.a.r.l.
22 Avenue Ferdinand de Lesseps
91420 Morangis (France)
Tél.: 01 60 49 11 90 - Fax: 01 60 49 29 10
B.P. 37 - 91421 Morangis Cédex
E-mail: info@cembre.fr
www.cembre.fr

Cembre España S.L.
Calle Verano, 6 y 8 - P.I. Las Monjas
28850 Torrejón de Ardoz - Madrid (España)
Teléfono: 91 4852580
Telefax: 91 4852581
E-mail: sales@cembre.es
www.cembre.es

Cembre AS
Fossnes Senter
N-3160 Stokke (Norway)
Phone: (47) 33361765
Telefax: (47) 33361766
E-mail: sales@cembre.no
www.cembre.no

Cembre GmbH
Heidemannstraße 166
80939 München (Deutschland)
Telefon: 089/3580676
Telefax: 089/35806777
E-mail: sales@cembre.de
www.cembre.de

Cembre Inc.
Raritan Center Business Park
181 Fieldcrest Avenue
Edison, New Jersey 08837 (USA)
Tel.: (732) 225-7415 - Fax: (732) 225-7414
E-mail: Sales.US@cembreinc.com
www.cembreinc.com

08 M 082



ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
ESPAÑOL
ITALIANO



Certified Quality Management System

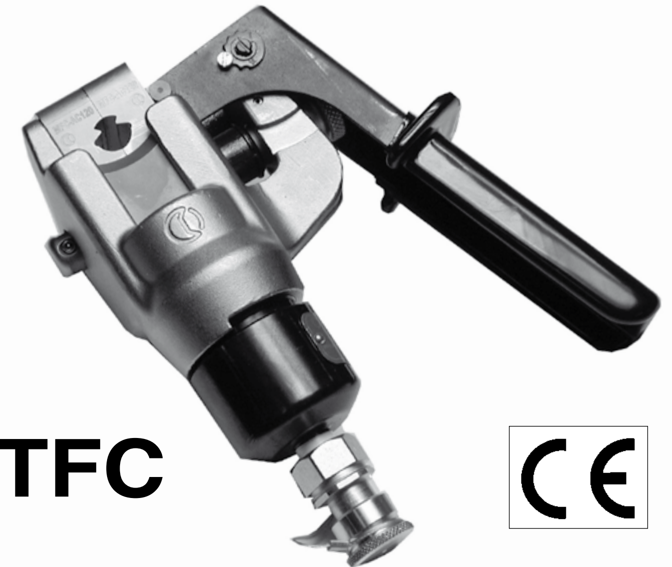


Certified Environmental Management System



Certified Occupational Health & Safety Management System

HYDRAULIC CUTTING HEAD
TETE HYDRAULIQUE DE COUPE
HYDRAULISCHER SCHNEIDKOPF
CABEZA HIDRAULICA DE CORTE
TESTA OLEODINAMICA DA TAGLIO



RH-TFC



OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



WARNING LABELS - ETIQUETTES SIGNALETIQUES - WARNSCHILDER - ETIQUETAS DE ATENCION - ETICHETTE D'AVVERTENZA



1 2 3 4

1	*– Before using the head, carefully read the instructions in this manual.* *– Avant d'utiliser cette tête, lire attentivement les instructions de cette notice.* *– Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung durchlesen.* *– Antes de utilizar la cabeza, leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual.* *– Prima di utilizzare la testa, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.*
2	*– Keep hands clear of blade.* *– Au cours de l'utilisation, tenir les mains éloignées de la lame.* *– Während des benützen, die Hände von den Messern fernhalten.* *– Durante su utilización, tener las manos alejadas de la cuchilla.* *– Durante l'utilizzo, tenere le mani lontane dalla lama.*
3 4	*– Always wear safety glasses and gloves when operating this tool.* *– Porter toujours les lunettes de protection et les gants de travail.* *– Immer mit Schutzbrille und Handschuhen bedienen.* *– Trabajar siempre con gafas y guantes de seguridad.* *– Operare sempre con visiera protettiva e guanti da lavoro.*

Cembre CE
TYPE RH-TFC
MAX. PRESSURE 700 bar (10,000 psi)
Made in Italy



①	②	③
Head type Tête type Typ Kopf Cabeza tipo Tipo di testa	Max.pressure Max. pression Max. Arbeitsdruck Presión máxima Pressione massima	Year Année Jahr Año Anno

NOTE

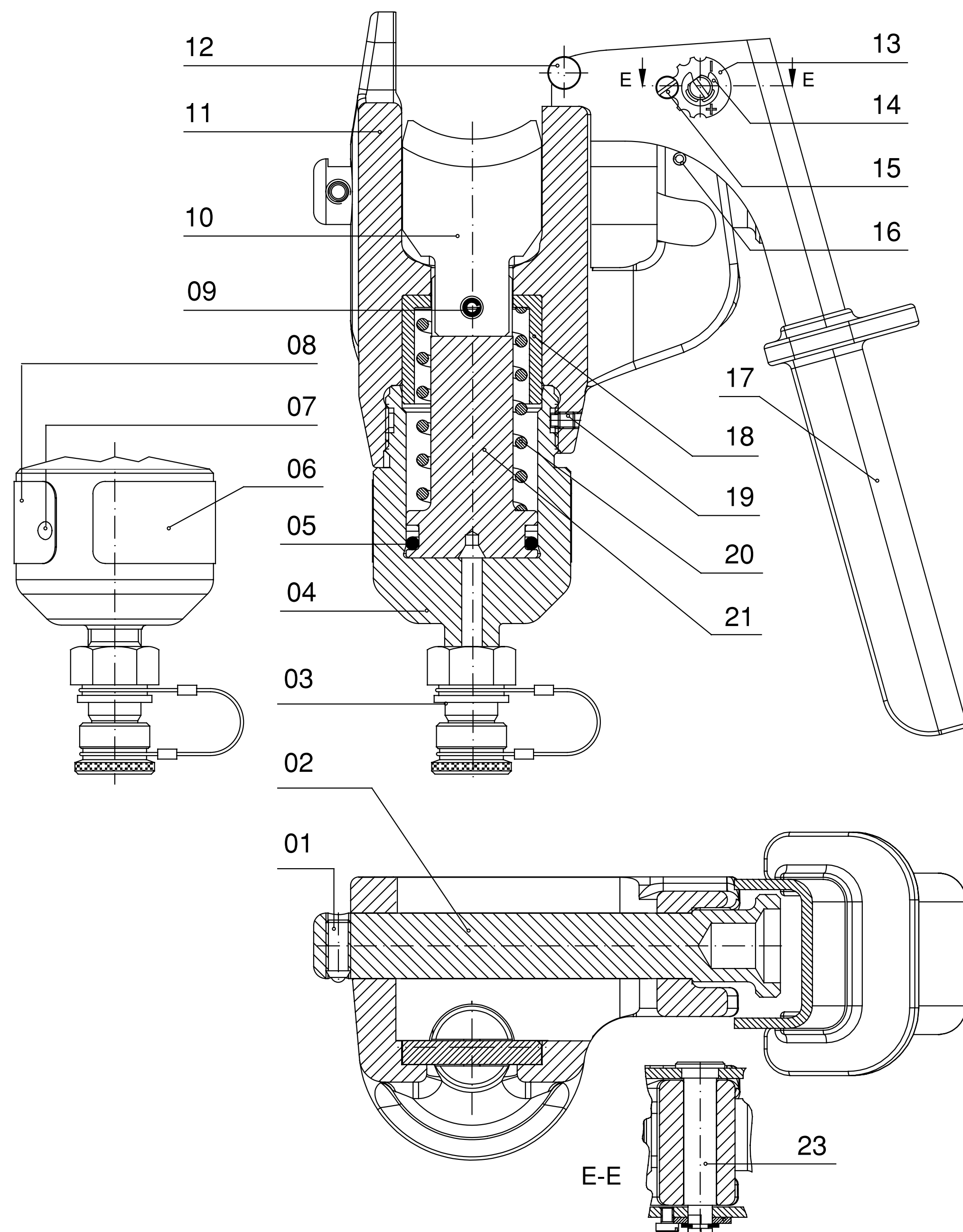


FIG. 8
LONGITUDINAL SECTION - COUPE LONGITUDINALE - SCHNITTZEICHNUNG
SECCION LONGITUDINAL - SEZIONE LONGITUDINALE

HYDRAULIC CUTTING HEAD
RH-TFC

1. GENERAL CHARACTERISTICS

– **Application range:** suitable for cutting grooved contact wires and conductors used on electric traction systems.

– **Max. operating pressure:** .... 700 bar (10,000 psi)

– **Dimensions:** length .... 196 mm (7.7 in.)
width (locking handle closed) .... 159 mm (6.2 in.)
width (locking handle open) .... 257 mm (10.1 in.)

– **Weight:** .... 3,1 kg (6,8 lbs)

2. INSTRUCTIONS FOR USE

2.1) Setting

The head is supplied with an automatic, quick fit male coupler suitable for connection to a hydraulic, pneumatic or electrical pump from the **Cembre** range.

2.2) Positioning

– Select the appropriate die set.
Two styles of die set are available:

Die Sets for cutting contact wire:
the die profile matches the profile of the contact wire.
Die Sets for cutting conductor:
the die profile matches the profile of the conductor.

– Insert the die set into the head (see **§ 2.5**).
– Position the conductor inside the die set so that the blade (10) lines up with the desired cutting point.
– Close the die set (see Fig. 3) by moving the Locking Handle (17) towards the tool body, until automatically 'locked' in position and securely clamping the wire/conductor (see Fig. 4).
– Operate the pump to advance the blade (10) to the conductor (see Fig. 5).

Before proceeding with the cutting operation, ensure that the Locking Pin (02) is fully inserted in the head and the Locking Handle (17) is securely locked in position. Check that the cutting edge of the blade coincides with the desired cutting point; if not open the dies, by releasing the Locking Handle (17) and repositioning the wire conductor.

2.3) Cutting (Ref. to Fig. 5)

– Continue operating the pump, the blade (10) progressively advances, until the conductor is completely cut in a clean and precise manner, without deforming the conductor itself.

Do not cut steel rods

2.4) Release of dies

– Release the oil pressure from the pump and fully retract the blade.
– By releasing the Locking Handle (17) the dies open and release the wire/conductor.

2.5) Inserting the die set (Ref. to Figs. 1 e 2)

– Remove the locking pin (02) and insert the die set into the top of the head and position the "locator" (A) in the guide at the bottom of the head.
Ensure that the recess (B) on the front of the die set faces the blade (10).
– Fully insert the locking pin (02) into the head.
The die set is polarised and can only be installed one way, to allow the correct insertion of the locking pin (02).
– To remove the die set from the head: open the locking lever (17), completely remove the locking pin (02) and slide the die set out of the head.

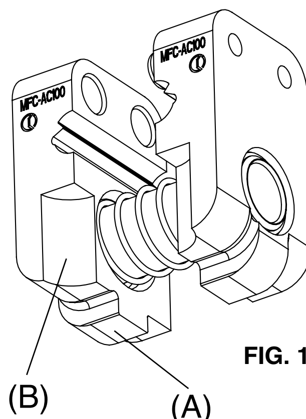


FIG. 1

3. MAINTENANCE

The oil pressure in the head must always be completely released before disconnecting the head from the hose.
All maintenance operations must be performed with the head disconnected from the hydraulic pump hose.

The head is robust and requires very little daily maintenance.
Compliance with the following points should help to maintain the optimum performance of the tool.

3.1) Accurate cleaning

Dust, sand and dirt are a danger for any hydraulic device.
Avoid putting the head on muddy or dusty ground. Any dirt particles may score the ram and create oil leaks.
Every day, after use, the head must be cleaned with a clean cloth, taking care to remove any residual particles, especially around the moving parts.

3.2) Storage (Ref. to Fig. 6)

When not in use, the head should be stored and transported in the plastic case, to prevent damage.
Plastic case: **VAL P15**: size 315x300x95 mm (12.4x11.8x3.7 in.); weight 0,93 kg (2 lbs).
The case is suitable for storing the head and up to 4 die sets.

**FIG. 6 STORAGE CASE
RANGEMENT
LAGERUNG
ALMACENAMIENTO
CUSTODIA**



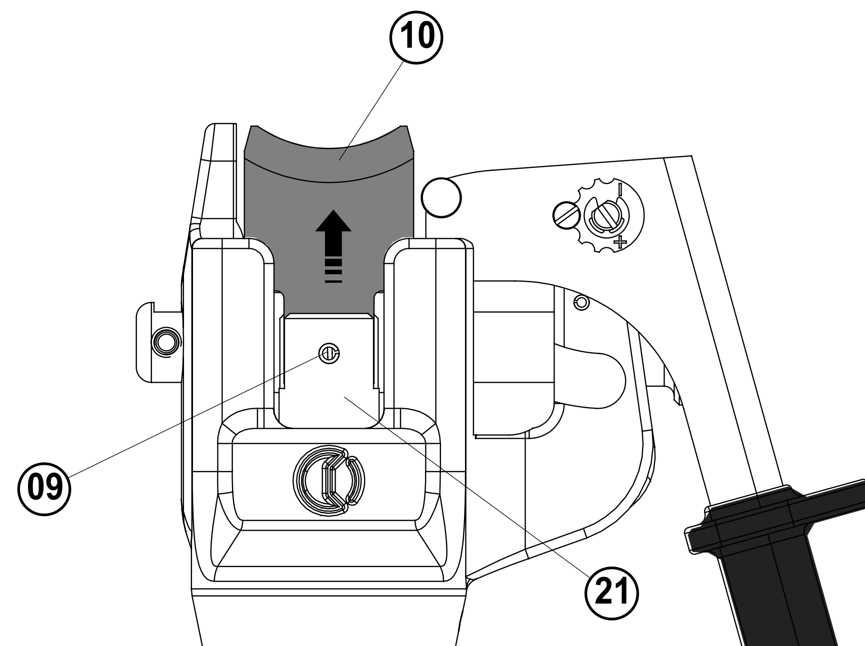


FIG. 7
**BLADE CHANGING - CHANGEMENT DE LA LAME - MESSERWECHSEL
CAMBIO DE LA CUCHILLA - CAMBIO DELLA LAMA**

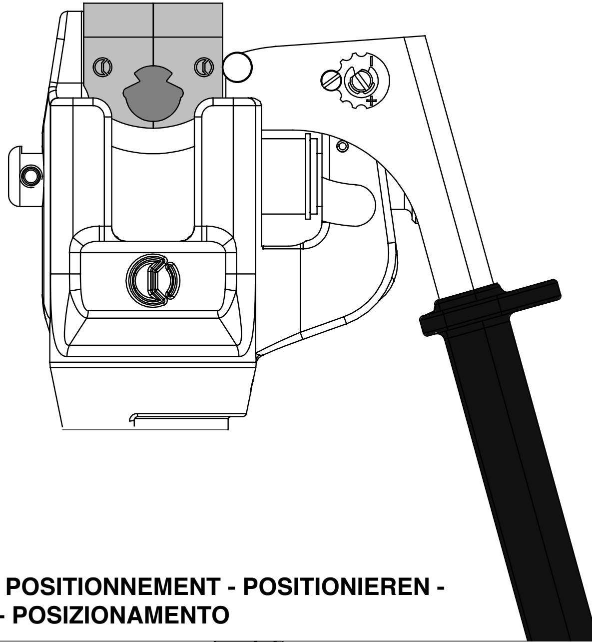


FIG. 4 POSITIONING - POSITIONNEMENT - POSITIONIEREN - COLOCACION - POSIZIONAMENTO

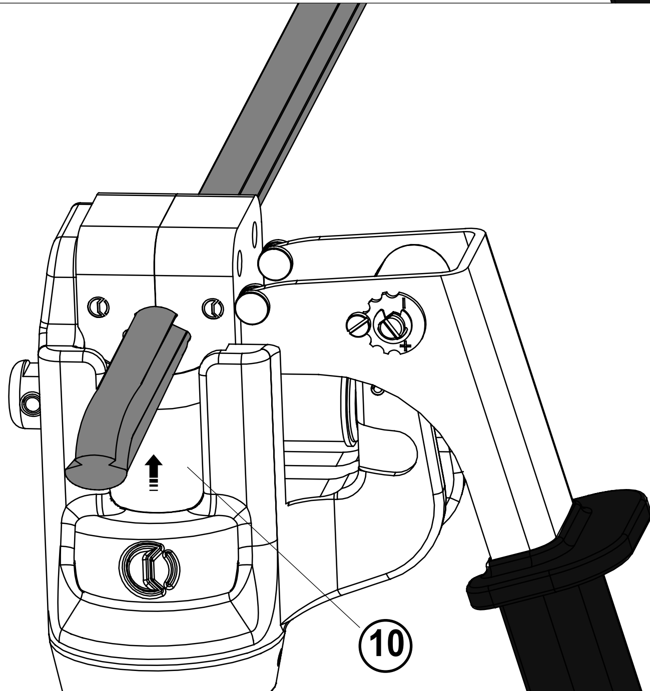


FIG. 5 CUTTING - COUPE - SCHNEIDEN - CORTE - TAGLIO

3.3) Replacement of the automatic coupler

To replace the automatic coupler proceed as follows:

- Remove the old coupler
- Carefully clean the thread of the head to remove the old sealant.
- Apply teflon tape to the thread.
- Fit the new automatic coupler and tighten to **50 Nm**.

3.4) Blade changing (Ref. to Fig. 7)

The blade may become worn or damaged through prolonged or improper use.
Replace the damaged blade as follow:

- Remove the die set from the head, operate the pump to advance the blade (10) until the spring pin (09) in the ram (21) is accessible.
- Use a suitable drift to remove the spring pin (09) and release the blade (10).
- Note the orientation of the blade (10). Remove the blade and fit the replacement. Fit the spring pin (09) and release the oil pressure.

4. PARTS LIST (Ref. to Fig. 8)

Code N°	Item	DESCRIPTION	Qty
6340614	01	M6 DOWEL	1
6560563	02	LOCKING PIN	1
2593864	03	Q14-MS COUPLER	1
6120011	04	CYLINDER	1
6362098	★ 05	SEAL	1
6232038	06	TG 0352 LABEL	1
6650118	07	ø 2,5x3,5 RIVET	2
6232274	08	TG 0474 METAL LABEL	1
6760236	09	ø 4x18 SPRING PIN	1
6420021	10	BLADE	1
6780157	11	HEAD SUPPORT	1

Code N°	Item	DESCRIPTION	Qty
6080118	12	ROLLER PIN	2
6371017	13	ADJUSTMENT RING	1
6700064	14	CIRCLIP	1
6900013	15	M3x4 SCREW INOX	1
6760160	16	ø 3x28 SPRING PIN	1
6440195	17	LOCKING HANDLE	1
6040490	18	RAM GUIDING RING	1
6340018	19	M4x6 GRUB SCREW	1
6520350	20	RETURN SPRING	1
6620263	21	RAM	1
6230010	23	ECCENTRIC PIN	1

The items marked (★) are those Cembre recommend replacing if the tool is disassembled.

The guarantee is void if parts used are not Cembre original spares.

When ordering spare parts always specify the following:

- **code number of item**
- **name of item**
- **type of tool**
- **tool serial number**

TETE HYDRAULIQUE DE COUPE
TYPE RH-TFC

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

– **Domaine d'application:** conçue pour la coupe des fils rainurés des lignes aériennes de contact et conducteurs en général.

– **Pression max.:** .... 700 bar (10,000 psi)

– **Dimensions:** hauteur .... 196 mm (7.7 in.)
largeur (poignée de blocage fermée) .... 159 mm (6.2 in.)
largeur (poignée de blocage ouverte) .... 257 mm (10.1 in.)

– **Poids:** .... 3,1 kg (6.8 lbs)

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1) Mise en service

La tête est munie d'un raccord rapide mâle à blocage automatique et peut être reliée aussi bien à des pompes hydrauliques à pied ou manuelles qu'à des pompes pneumo et électro-hydrauliques **Cembre**.

2.2) Positionnement

Choisir le type de bloc-matrices adapté au conducteur (fil de contact ou conducteur) à couper; deux types de bloc-matrices sont prévus:

Matrices pour la coupe des fils rainurés de contact:
le bloc-matrices a une forme qui reproduit le profil du fil de contact à couper.
Matrices pour la coupe de conducteurs:
le bloc-matrices est de dimensions adaptée au conducteur à couper.

– Introduire le bloc-matrices à l'intérieur de la tête (voir **§ 2.5**).
– Placer le conducteur à l'intérieur du bloc-matrices de façon à ce que la lame (10) se trouve au niveau du point de coupe souhaité.
– Fermer les matrices (voir Fig. 3) en portant la poignée de blocage (17) vers le bas jusqu'à son verrouillage; le conducteur est alors positionné pour la coupe (voir Fig. 4).
– En actionnant la pompe de façon continue, on approchera la lame (10) du conducteur (voir Fig. 5).

Avant de procéder à l'opération de découpe, veiller à ce que l'axe (02) soit engagé à fond et que la poignée de blocage (17) soit parfaitement verrouillée.
S'assurer que la lame se trouve au niveau du point de coupe souhaité; si ce n'est pas le cas, rouvrir les matrices en agissant sur la poignée de blocage et remettre en place le conducteur.

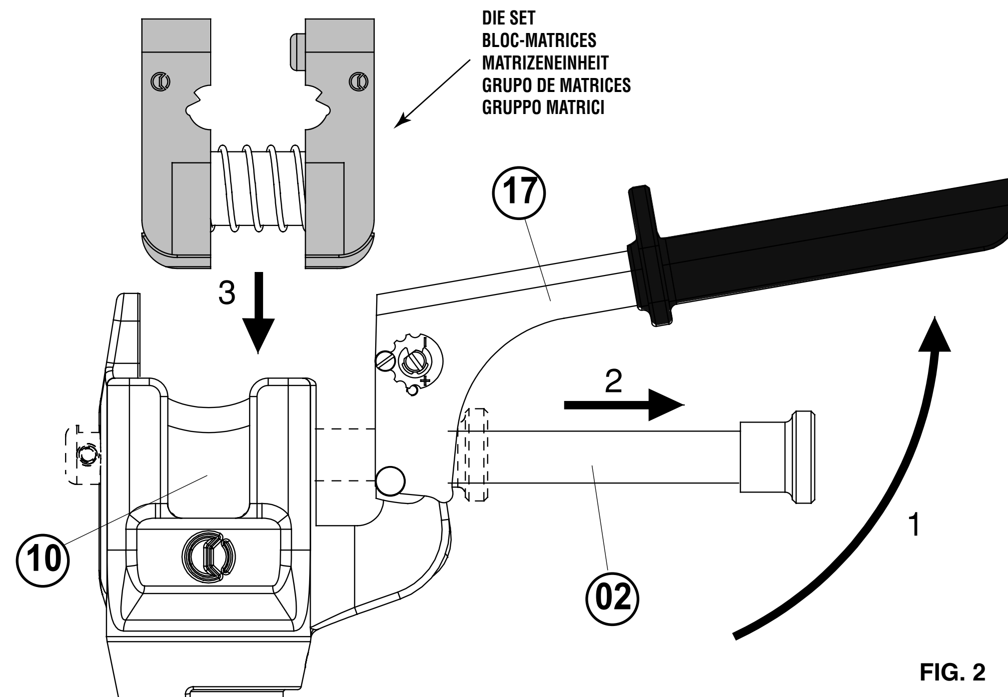


FIG. 2

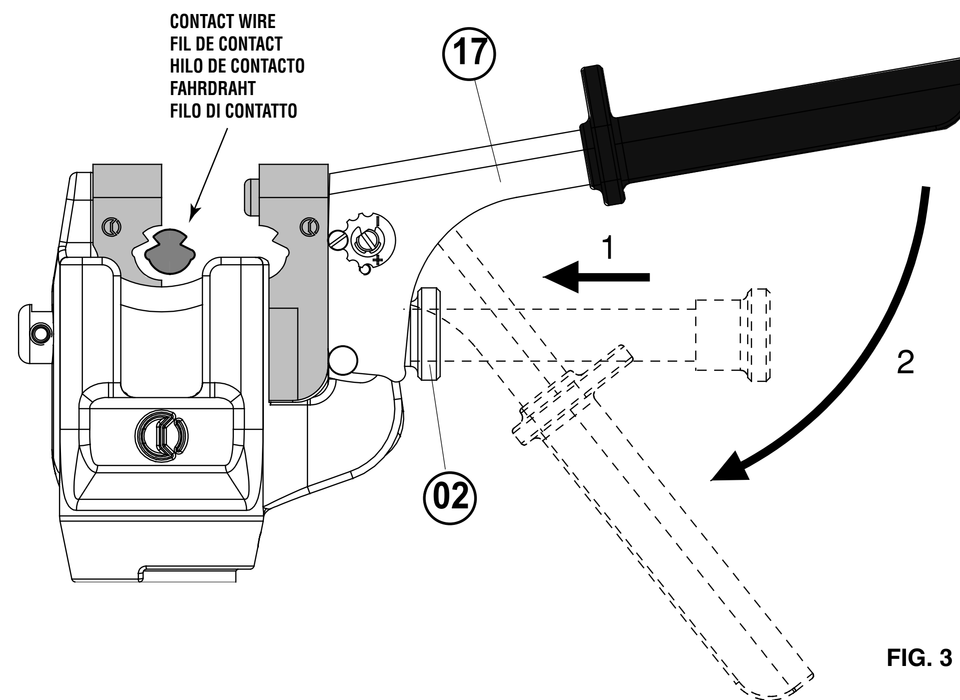


FIG. 3

5. RETURN TO Cembre FOR OVERHAUL

In the case of a breakdown contact our **Area Agent** who will advise you on the problem and give you the necessary instructions on how to dispatch the tool to our **next service Centre**; if possible, attach a copy of the Test Certificate supplied by **Cembre** together with the tool or, if no other references are available, indicate the approximate purchase date and the tool serial number.

5. ENVOI EN REVISION A Cembre

En cas de dysfonctionnement de l'appareil, merci de vous adresser à notre **Agent Régional** qui vous conseillera et le cas échéant vous donnera les instructions nécessaires pour envoyer l'outil à notre **Centre de Service le plus proche**. Dans ce cas, joindre une copie du Certificat d'Essai livré par **Cembre** avec l'outil ou, à défaut d'autres éléments de référence, indiquer la date d'achat approximative et numéro de série.

5. EINSCHICKEN AN Cembre ZUR ÜBERPRÜFUNG

Sollten am Gerät Fehler auftauchen, wenden Sie sich bitte an unsere Gebietsvertretung, welche Sie gerne beraten und Ihnen alle nötigen Informationen zum Einschicken des Gerätes an unseren Hauptsitz geben wird. Wenn vorhanden, legen Sie dem Gerät bitte das von **Cembre** mitgelieferte Überprüfungszertifikat bei; In Ermangelung dieser Informationen geben Sie bitte an, wann Sie das Gerät erworben haben.

5. DEVOLUCION A Cembre PARA REVISIONES

En caso de fallo de la cabeza, contactar con nuestro **Agente de Zona** quien les aconsejará y eventualmente les facilitará las instrucciones necesarias para remitir la herramienta a nuestro **centro de servicio más cercano**. En tal caso, adjuntar a ser posible una copia del Certificado de Ensayo entregado en su día por **Cembre** con la herramienta o a falta de otro elemento de referencia indicar la fecha de compra aproximada y el número de serie.

5. RESA ALLA Cembre PER REVISIONE

In caso di guasto contattare il nostro **Agente di Zona** il quale vi consiglierà in merito e fornirà le istruzioni necessarie per l'invio dell'utensile alla nostra **Sede**; se possibile, allegare copia del Certificato di Collaudo a suo tempo fornito dalla **Cembre** con l'utensile oppure, in mancanza di altri riferimenti, indicare la data approssimativa di acquisto.

2.3) Coupe (Voir Fig. 5)

– Continuer à actionner la pompe; la lame (10) avancera progressivement jusqu'à la coupe complète du conducteur qui sera effectuée de façon nette et précise sans aucune déformation de celui-ci.

Ne pas couper de rond massif en acier

2.4) Réouverture du bloc-matrices

– Pour rentrer le piston, agir sur le dispositif d'évacuation de la pression d' huile de la pompe jusqu'à ce que la lame soit complètement rétractée.
– Débloquer la poignée (17); les matrices s'ouvrent et le conducteur est libéré.

2.5) Introduction du bloc-matrices (Voir Fig. 1 et 2)

– Extraire l'axe (02) et introduire le bloc-matrices à l'intérieur de la tête par le haut de façon à ce que du les guides (A) se placent dans la gorge du fond de la tête et que les dégagements (B) sur le devant des matrices soient tournés vers la lame (10).
– Introduire l'axe (02) à fond jusqu'à la butée.
Le positionnement du bloc-matrices à l'intérieur de la tête est "détrompé"; la mise en place de l'axe (02) ne sera possible que s'il est introduit correctement.
– Pour enlever le bloc-matrices de la tête, débloquer la poignée (17), extraire complètement l'axe (02) et sortir le bloc par le haut.

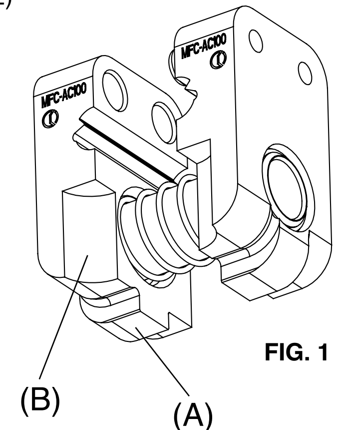


FIG. 1

3. ENTRETIEN

Avant de débrancher le raccord rapide qui relie la tête au flexible de la pompe hydraulique, vérifier que la pression de l'huile a été complètement évacuée.
Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées sur la tête débranchée du flexible de la pompe hydraulique.

Cette tête est robuste et ne nécessite aucune attention ou entretien particulier.
Les recommandations qui suivent sont néanmoins souhaitables pour lui assurer une longévité optimum:

3.1) Nettoyage élémentaire

Veiller à protéger l'outil de la poussiére, du sable et de la boue qui sont un danger à tout système hydraulique. Chaque jour après utilisation, l'outil doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon propre, tout particulièrement aux endroits de pièces mobiles.

3.2) Rangement (Voir Fig. 6)

Il est de bonne règle de ranger la tête dans son coffret, fermé, après usage, en protection des chocs et de la poussière. Le coffret type **VAL P15** est conçu pour loger la tête et 4 bloc-matrices. Dimensions 315x300x95 mm (12.4x11.8x3.7 in.), poids 0,93 kg (2 lbs).

3.3) Remplacement du raccord rapide

Pour remplacer le raccord rapide, procéder de la façon suivante:
– Dévisser l'ancien raccord rapide de la tête.
– Nettoyer soigneusement le filetage mâle du cylindre pour enlever tous les résidus de téflon.
– Recouvrir le filetage du cylindre de téflon.
– Visser le raccord rapide neuf sur la tête en appliquant un couple de serrage de **50 Nm**.

3.4) Changement de la lame (Voir Fig. 7)

Il peut arriver que la lame s'abîme à la suite d'un emploi prolongé ou incorrect.
L'opération qui consiste à remplacer la lame endommagée par une lame neuve est simple à réaliser:
– La tête étant dépourvue du bloc-matrices, actionner la pompe et faire avancer la lame (10) jusqu'à mettre en vue la goupille élastique (09) sur le piston (21).
– A l'aide d'un outil pointu, chasser la goupille élastique (09) de façon à libérer la lame (10).
– Enlever la vieille lame de son logement dans le piston, introduire la lame neuve et la bloquer à l'aide de la goupille élastique.

4. PIECES DETACHEES (Voir Fig. 8)

N° Code	Pièce	DENOMINATION	Q.té
6340614	01	VIS AVEC BILLE M6	1
6560563	02	AXE DE BLOCAGE MATRICE	1
2593864	03	RACCORD Q14-MS	1
6120011	04	CYLINDRE	1
6362098	★ 05	JOINT TORIQUE	1
6232038	06	ETIQUETTE (TG 0352)	1
6650118	07	RIVET ø 2,5x3,5	2
6232274	08	PLAQUETTE (TG 0474)	1
6760236	09	FICHE ø 4x18	1
6420021	10	LAME	1
6780157	11	SUPPORT TETE	1

N° Code	Pièce	DENOMINATION	Q.té
6080118	12	AIGUILLE	2
6371017	13	BAGUE DE REGLAGE	1
6700064	14	ANNEAU ELASTIQUE 4	1
6900013	15	VIS M3x4 INOX	1
6760160	16	FICHE ø 3x28	1
6440195	17	POIGNEE DE BLOCAGE	1
6040490	18	ANNEAU GUIDE PISTON	1
6340018	19	VIS SANS TETE M4x6	1
6520350	20	RESSORT DE RAPPEL LAME	1
6620263	21	PISTON	1
6230010	23	EXCENTRIQUE	1

Les éléments accompagnés d'un (★) sont ceux que **Cembre** recommande de remplacer en cas de démontage de la pompe.

La garantie perd tout effet en cas d'emploi de pièces détachées différentes des pièces d'origine Cembre.

Lors de la commande de pièces détachées, veuillez d'indiquer toujours les éléments suivants:
- **numéro de code article de la pièce**
- **désignation de la pièce**
- **type de tête**
- **numéro de série de la tête**

3.3) Sostituzione dell'innesto rapido

Per sostituire l'innesto rapido operare come segue:
– Svitare l'innesto rapido vecchio della testa.
– Pulire accuratamente la filettatura maschio del cilindro rimuovendo ogni residuo della vecchia guarnizione.
– Ricostruire la guarnizione sulla filettatura maschio del cilindro con nastro di teflon.
– Avvitare l'innesto rapido nuovo sulla testa serrando con coppia **50 Nm**.

3.4) Cambio della lama (Rif. a Fig. 7)

Può accadere che, per un uso prolungato o improprio, la lama si danneggi.
La sostituzione della lama danneggiata con la nuova é semplice:
– Con testa priva del gruppo matrici azionare la pompa e far avanzare la lama (10) fino a mettere in vista la spina elastica (09) sul pistone (21).
– Con un attrezzo appuntito espellere la spina elastica (09) liberando così la lama (10).
– Togliere la vecchia lama dall'apposita sede del pistone, inserirvi la nuova polarizzata in maniera esatta bloccandola nuovamente con la spina elastica.

4. LISTA DEI COMPONENTI (Rif. a Fig. 8)

N° Codice	Part.	DESCRIZIONE	Q.tà
6340614	01	GRANO A SFERA M6	1
6560563	02	PERNO FERMA MATRICE	1
2593864	03	INNESTO Q14-MS COMPLETO	1
6120011	04	CILINDRO	1
6362098	★ 05	GUARNIZIONE	1
6232038	06	ETICHETTA (TG 0352)	1
6650118	07	RIVETTO ø 2,5x3,5	2
6232274	08	TARGHETTA (TG 0474)	1
6760236	09	SPINA ELASTICA ø 4x18	1
6420021	10	LAMA	1
6780157	11	SUPPORTO TESTA	1

N° Codice	Part.	DESCRIZIONE	Q.tà
6080118	12	RULLINO	2
6371017	13	GHIERA DI REGOLAZIONE	1
6700064	14	ANELLO ELASTICO RADIALE 4	1
6900013	15	VITE M3x4 INOX	1
6760160	16	SPINA ELASTICA ø 3x28	1
6440195	17	LEVA DI BLOCCAGGIO	1
6040490	18	ANELLO GUIDA PISTONE	1
6340018	19	GRANO M4x6	1
6520350	20	MOLLA RITORNO LAMA	1
6620263	21	PISTONE	1
6230010	23	ECCENTRICO	1

I particolari indicati con (★) sono quelli che la **Cembre** consiglia di cambiare sempre nel caso di un eventuale smontaggio della testa.

La garanzia decade qualora vengano utilizzate parti di ricambio non originali Cembre.

Per ordinare parti di ricambio, specificare sempre i seguenti punti:
- **numero di codice del componente**
- **denominazione del componente**
- **tipo di testa**
- **numero di matricola della testa**

2.3) Taglio (Rif. a Fig. 5)

– Continuando ad azionare la pompa la lama (10) avanzerà progressivamente fino al completo taglio del conduttore che avverrà in modo netto e preciso senza alcuna deformazione del conduttore stesso.

Non utilizzare la testa per il taglio di tondi in acciaio.

2.4) Riapertura delle matrici

– Agendo sul dispositivo di rilascio della pompa, si otterrà il ritorno del pistone (19) nella testa con conseguente riapertura della lama (10).
– Sbloccare la leva (17), le matrici si apriranno con conseguente rilascio del conduttore.

2.5) Inserimento del gruppo matrici (Rif. a Figg. 1 e 2)

– Sganciare la leva (17), estrarre il perno (02) e inserire il gruppo matrici all'interno della testa dall'alto in modo che la guida (A) si posizioni nella scanalatura sul fondo della testa e che l'incavo (B), sul fronte delle matrici, sia rivolto verso la lama da taglio (10).
– Inserire il perno (02) completamente fino alla battuta. ***Il posizionamento del gruppo matrici all'interno della testa é univoco, solo se introdotto in modo corretto sarà possibile l'inserimento del perno (02).***
– Per togliere il gruppo matrici dalla testa sarà sufficiente sbloccare la leva (17), estrarre completamente il perno (02) e sfilare il gruppo dall'alto.

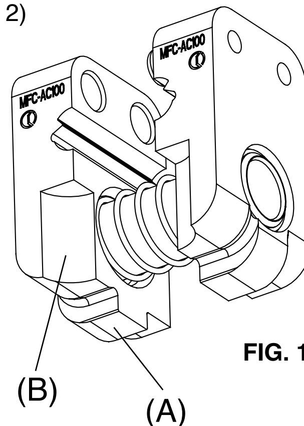


FIG. 1

3. MANUTENZIONE

Prima di sconnettere l'innesto rapido che allaccia la testa al tubo della pompa oleodinamica, verificare che la pressione dell'olio sia stata completamente rilasciata. Tutte le operazioni di manutenzione devono essere effettuate sulla testa sconnessa dal tubo della pompa oleodinamica.

La testa è robusta e non richiede attenzioni particolari; per ottenere un corretto funzionamento basterà osservare alcune semplici precauzioni:

3.1) Accurata pulizia

Tenere presente che la polvere, la sabbia e lo sporco rappresentano un pericolo per ogni apparecchiatura oleodinamica.
Evitare di appoggiare direttamente la testa su terreni fangosi o polverosi. Eventuali depositi solidi possono infatti provocare la rigatura del cilindro con conseguenti perdite di olio.
Dopo ogni giorno d'uso si deve ripulire la testa con uno straccio pulito avendo cura di eliminare lo sporco depositatosi su di essa, specialmente vicino alle parti mobili.

3.2) Custodia (Rif. a Fig. 6)

Per proteggere la testa da urti accidentali e dalla polvere, quando non viene utilizzata, é bene custodirla nell'apposita valigetta in materiale plastico accuratamente chiusa.
Questa valigetta (tipo **VAL P15**) ha dimensioni 315x300x95 mm (12.4x11.8x3.7 in.) e pesa 0,93 kg (2 lbs); può contenere la testa e fino a 4 gruppi di matrici.

HYDRAULISCHER SCHNEIDKOPF
TYP RH-TFC

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

– **Anwendungsbereich:** geeignet zum Schneiden von Rillen-Fahrdraht und von Seilen.

– **Max. Arbeitsdruck:**..700 bar (10,000 psi)

– **Abmasse:** Länge..196 mm (7.7 in.)
Breite (Sperrhebel geschlossen)..........................159 mm (6.2 in.)
Breite (Sperrhebel geöffnet)..........................257 mm (10.1 in.)

– **Gewicht:**..3,1 kg (6.8 lbs)

2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.1) Vorbereitung

Der Kopf ist mit einem Schnellanschluß mit automatischer Sperre versehen und kann sowohl mit hydraulischen hand-und fussbetätigten Pumpen als auch mit pneumatisch- sowie elektrohydraulischen Pumpen der Firma **Cembre** verbunden werden.

2.2) Positionieren

– Die für den Leiter (Fahrdraht oder Seil) geeignete Matrizeneinheit wählen; es stehen zwei Arten von Matrizen zur Verfügung:

Matrizen zum Schneiden von Fahrdraht
Die Matrizeneinheit hat die Form wie das Profil des zu schneidenden Fahrdrahtes.
Matrizen zum Schneiden von Leiterseilen
Die Matrizeneinheit hat die Form wie das zu schneidende Seil.

– Der Bolzen (02) rausziehen und die Matrizeneinheit in den Kopf einführen (siehe **§ 2.5**).
– Den Leiter in der Matrizeneinheit so positionieren, dass sich das Messer (10) am gewünschten Schnittpunkt befindet.
– Die Matrizen derch drücken (siehe Bild 3) des Sperrhebels (17) bis zur Endposition schließen (siehe Bild 4).
– Wenn der Sperrhebel fest angedrückt ist, kann der Fahrdraht oder das Seil geschnitten werden.
– Bei gleichmäßiger Betätigung der Pumpe fährt das Schneidmesser (10) vor (siehe Bild 5).

Bevor man mit dem Schneidvorgang anfängt, hat man sich zu vergewissern, dass der Bolzen (02) gut eingeführt worden ist und dass der Sperrhebel (17) vollständig blockiert ist.
Sich vergewissern, ob sich das Messer am gewünschten Schnittpunkt befindet. Sollte dies nicht der Fall sein, müssen die Matrizen durch den Sperrhebel geöffnet und der Leiter erneut positioniert werden.

2.3) Schneiden (Siehe Bild 5)

– Beim kontinuierlichen gleichmässigen der Pumpe fährt das Messer (10) bis zum kompletten Schneiden des Leiters nach vorne. Der Schnitt erfolgt sehr genau und der Fahrdraht oder Das Seil wird dabei nicht unnötig verformt.

Keine Stahlstangen schneiden

2.4) Öffnen der Matrizen

– Zum zurückfahren des Schneidmessers muss an der Pumpe das entsprechende Druckablassventil betätigt werden.
– Den Sperrhebel (17) öffnen: Die Matrizen öffnen sich und der Leiter wird freigegeben.

2.5) Einführung der Matrizeneinheit (Siehe Bild 1 und 2)

– Der Bolzen (02) rausziehen und die Matrizeneinheit von oben in den Kopf einführen so das die Führung (A) in der Boden des Kopfes einrastet. Die Vertiefung (B) an der Vorderseite der Matrize muss auf das Schneidmesser gerichtet sein.
– Den Bolzen (02) vollständig bis zum Anschlag einführen. ***Das Positionieren der Matrizeneinheit innerhalb des Kopfes kann nur in eine Richtung erfolgen: Bei nicht korrektem Positionieren kann der Bolzen (01) nicht eingeführt werden.***
– Um die Matrizeneinheit zu entfernen muss der Sperrhebel (17) gelöst und der Bolzen (02) gezogen werden. Anschließend kann die Matrizeneinheit von oben entnommen werden.

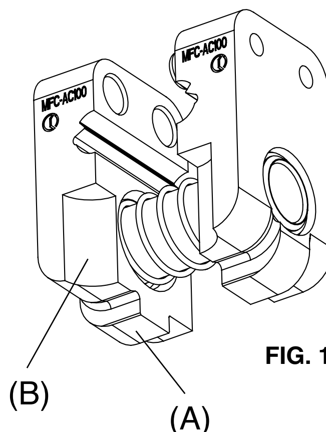


FIG. 1

3. WARTUNG

Vor dem Schnellanschluß zur Verbindung des Kopfes mit dem Hochdruckschlauch der hydraulischen Pumpe hat man sich zu vergewissern, daß der Öldruck vollständig abgelassen worden ist.
Sämtliche Kopf-Wartungsarbeiten sind mit abgetrenntem Kopf vom Hochdruckschlauch der hydraulischen Pumpe durchzuführen.

Der Kopf ist robust und benötigt keine spezielle Pflege oder Instandhaltung. Zur Erhaltung der Garantieansprüche beachten Sie folgende Hinweise:

3.1) Pflege

Dieses hydraulische Werkzeug sollte vor starker Verschmutzung geschützt werden, da diese für ein hydraulisches System gefährlich ist. Jeden Tag nach der Arbeit sollte das Werkzeug mit einem Tuch von Schmutz und Staub gereinigt werden, besonders diebeweglichen Teile.

3.2) Lagerung (Siehe Bild 6)

Wenn das Werkzeug nicht benötigt wird, sollte es in der Kunststoffkassette gelagert werden und ist somit gegen Beschädigungen wie Stoss und Staub geschützt.
Die Kunststoffkassette (Typ **VAL P15**) hat die Abmasse 315x300x95 mm (12.4x11.8x3.7 in.) und ein Gewicht von 0,93 kg (2 lbs) und geeignet zum Lagern vom Kopf, wie auch 4 Matrizeneinheiten.

TESTA OLEODINAMICA DA TAGLIO TIPO RH-TFC

1. CARATTERISTICHE GENERALI

– **Campo di applicazione:** adatta al taglio dei fili sagomati per linee aeree di contatto e di conduttori in genere.

– **Pressione massima di esercizio:**..700 bar (10,000 psi)

– **Dimensioni:** lunghezza...196 mm (7.7 in.)
larghezza (leva di bloccaggio chiusa) ....159 mm (6.2 in.)
larghezza (leva di bloccaggio aperta)...................257 mm (10.1 in.)

– **Peso:**..3,1 kg (6.8 lbs)

2. ISTRUZIONI PER L'USO

2.1) Preparazione

La testa è provvista di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico e può essere connessa sia a pompe oleodinamiche a pedale o manuali, sia a pompe pneumo o elettro-oleodinamiche di costruzione **Cembre**.

2.2) Posizionamento

– Scegliere il gruppo matrici adatto al conduttore (filo di contatto o corda) da tagliare; sono previste due tipologie di gruppi matrici:

Per il taglio dei fili di contatto sagomati:
il gruppo matrici é sagomato in modo da riprodurre il profilo del filo di contatto da tagliare.
Per il taglio di corde:
il gruppo matrici è dimensionato in modo da riprodurre la sagoma della corda da tagliare.

– Inserire il gruppo matrici all'interno della testa (vedi **§ 2.5**).
– Posizionare il conduttore all'interno del gruppo matrici in modo che la lama (10) sia in corrispondenza del punto di taglio desiderato.
– Chiudere le matrici (rif. a Fig. 3) portando la leva (17) verso il basso fino a fine corsa bloccandola in posizione; a questo punto il conduttore sarà pronto per il taglio (rif. a Fig. 4).
– Azionando con continuità la pompa si otterrà l'avvicinamento della lama (10) al conduttore (rif. a Fig. 5).

Prima di procedere all'operazione di taglio assicurarsi che il perno (02) sia inserito a fondo e che la leva (17) sia perfettamente bloccata.
Assicurarsi che la lama sia in corrispondenza del punto di taglio desiderato; in caso contrario riaprire le matrici agendo sulla leva di bloccaggio e riposizionare il conduttore.

3.3) Cambio del acoplamiento rápido

Para cambiar el acoplamiento rápido, actuar de la manera siguiente:

– Desenroscar el acoplamiento rápido usado de la cabeza.
– Limpiar cuidadosamente la rosca macho del cilindro para quitar todo residuo de la junta antigua.
– Reconstituir la junta en la rosca macho del cilindro con cinta de teflón.
– Enroscar el acoplamiento rápido nuevo sobre la cabeza apretando con un par **50 Nm**.

3.4) Cambio de la cuchilla (Ref. a Fig. 7)

– Puede suceder que la cabeza se estropee tras un uso prolongado o inadecuado.
– La operación de cambio de la cuchilla estropeada por una nueva es sencilla:
Con la cabeza desprovista del grupo de matrices, accionar la bomba y hacer avanzar la cuchilla (10) hasta poner a la vista el pasador elástico (09) sobre el pistón (21).
– Mediante una herramienta puntiaguda, sacar el pasador elástico (09) de manera que libere la cuchilla.
– Sacar la cuchilla vieja de su alojamiento dentro del pistón, introducir la cuchilla nueva y bloquearla por medio del pasador elástico.

4. LISTA DE COMPONENTES (Ref. a Fig. 8)

N° Código	Elem.	DESCRIPCION	C.dad
6340614	01	TORNILLO CON BOLA M6	1
6560563	02	PERNO DE SUJECION MATRIZ	1
2593864	03	ACOPLAMIENTO Q14-MS	1
6120011	04	CILINDRO	1
6362098	★ 05	JUNTA DE GOMA	1
6232038	06	ETIQUETA (TG 0352)	1
6650118	07	PASADOR ø 2,5x3,5	2
6232274	08	TARJETA (TG 0474)	1
6760236	09	PASADOR ø 4x18	1
6420021	10	CUCHILLA	1
6780157	11	SOPORTE CABEZA	1
6080118	12	AGUJA	2
6371017	13	VIROLA DE REGULACIÓN	1
6700064	14	ARO ELASTICO	1
6900013	15	TORNILLO M3x4 INOX	1
6760160	16	PASADOR ø 3x28	1
6440195	17	PALANCA DE SUJECION	1
6040490	18	ANILLA GUIA PISTON	1
6340018	19	TORNILLO M4x6	1
6520350	20	MUELLE PISTON	1
6620263	21	PISTON	1
6230010	23	EXCÉNTRICO	1

Los elementos indicados con (★) son aquellos que Cembre aconseja cambiar en el caso de un posible desmontaje de la cabeza.

La garantía pierde eficacia si se utilizan piezas de repuesto distintas de las originales Cembre.

Al pedir piezas de repuesto, indicar siempre los elementos siguientes:
- **número de código del elemento**
- **descripción del elemento**
- **tipo de cabeza**
- **número de serie de la cabeza**

3.3) Ersatz des Schnellanschlusses

Wie folgt vorgehen, um den Schnellanschluß zu ersetzen:

– Den alten Schnellanschluß des Kopfes losschrauben.
– Das Außengewinde des Zylinders sorgfältig reinigen und die Rückstände der alten Dichtung entfernen.
– Ein Teflon-Band um das Außengewinde wickeln, um die Dichtung erneut herzustellen.
– Den neuen Schnellanschluß mit einem Drehmoment von **50 Nm** auf dem Kopf einschrauben.

3.4) Messerwechsel (Siehe Bild 7)

Es kann vorkommen, dass das Messer wegen Verschleiss bzw. unsachgemässem Gebrauch beschädigt wird.
Der Ersatz des beschädigten Messers durch das neue Messer ist einfach:

– Die Pumpe beim Kopf ohne Matrizeneinheit betätigen und das Messer (10) nach vorne fahren, bis der Federstift (09) auf dem Kolben (21) sichtbar wird.
– Den Federstift (09) mit einem spitzem Werkzeug ausziehen und das Messer (10) auf diese Weise befreien.
– Das alte Messer vom Kolbensitz entfernen, das neue Messer einführen und mit dem Federstift erneut festmachen.

4. ERSATZTEILLISTE (Siehe Bild 8)

Codenr.	Teil	BESCHREIBUNG	Menge
6340614	01	IMBUSSCHRAUBE M6	1
6560563	02	BLOCKIERUNGSBOLZEN	1
2593864	03	SCHNELLANSCHLUSS Q14-MS	1
6120011	04	ZYLINDER	1
6362098	★ 05	DICHTUNG	1
6232038	06	AUFKLEBER (TG 0352)	1
6650118	07	NIET ø 2,5x3,5	2
6232274	08	TYPENSCHILD (TG 0474)	1
6760236	09	FEDERSTIFT ø 4x18	1
6420021	10	MESSER	1
6780157	11	KOPFBEFESTIGUNG	1
6080118	12	KLEINE ROLLE	2
6371017	13	JUSTIER-NUTMUTTER	1
6700064	14	SPRENGRING 4	1
6900013	15	SCHRAUBE M3x4 INOX	1
6760160	16	FEDERSTIFT ø 3x28	1
6440195	17	BLOCKIERUNGSHEBEL	1
6040490	18	KOLBENBEFESTIGUNGSRING	1
6340018	19	IMBUSSCHRAUBE M4x6	1
6520350	20	KOLBENRÜCKZUGSFEDER	1
6620263	21	KOLBEN	1
6230010	23	NOCKEN	1

Die mit (★) gekennzeichneten Bestandteile sind jene, welche Cembre auszuwechseln empfiehlt, falls der Kopf in seine Bestandteile zerlegt wird.

Die Garantie verfällt, wenn nicht Originalteile aus dem Hause Cembre in das Gerät eingebaut werden.

Geben Sie bei der Bestellung aller Ersatzteile folgende Informationen an:
- **Codenummer des Ersatzteils**
- **Beschreibung des Ersatzteils**
- **Kopf Typ**
- **Seriennr. vom Kopf**

CABEZA HIDRAULICA DE CORTE
TIPO RH-TFC

1. CARACTERISTICAS GENERALES

– **Campo de aplicación:** idónea para el corte de hilos ranurados para línea de contacto y de conductores en general.

– **Presión máxima de trabajo:** .... 700 bar (10,000 psi)

– **Dimensiones:** longitud .... 196 mm (7.7 in.)
anchura (palanca de sujeción cerrada) .... 159 mm (6.2 in.)
anchura (palanca de sujeción abierta) .... 257 mm (10.1 in.)

– **Peso:** .... 3,1 kg (6,8 lbs)

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1) Preparación
La cabeza está provista de un acoplamiento rápido automático, y puede ser conectada tanto a bombas hidráulicas de pedal y manuales, como a bombas neumo y electro-hidráulicas fabricadas por **Cembre**.

2.2) Colocación
Elegir el tipo de matriz adaptado al conductor (hilo de contacto o cable) que se quiere cortar. Están previstos dos tipos de matriz:

Para el corte de hilos de contacto
El grupo de matrices tiene una forma que reproduce el perfil del hilo de contacto que se quiere cortar.
Para el corte de conductores
El grupo de matrices tiene dimensiones aptas para reproducir la forma del conductor que se quiere cortar.

– Introducir el grupo de matrices dentro de la cabeza (ref. **§ 2.5**).
– Colocar el conductor dentro del grupo de matrices de tal manera que la cuchilla (10) se encuentre a nivel del punto de corte deseado.
– Cerrar las matrices (Fig. 3) moviendo la palanca de sujeción (17) hacia abajo hasta el tope y bloqueándola en esta posición; el conductor está entonces listo para el corte (Fig. 4).
– Accionando la bomba de manera continua se acercará la cuchilla (10) al conductor (Fig. 5).

Antes de proceder con la operación de corte, comprobar que el perno de sujeción (02) está insertado a fondo y la palanca (17) perfectamente bloqueada.
Comprobar que la cuchilla se encuentra al nivel del punto de corte deseado; de no ser así, volver a abrir las matrices accionando para ello la palanca de sujeción y volver a colocar el conductor.

2.3) Corte (Ref. a Fig. 5)
– Seguir accionando la bomba; la cuchilla (10) avanzará progresivamente hasta conseguir el corte completo del conductor que será hecho de manera limpia y precisa sin deformación alguna del conductor.

No cortar varillas de acero

2.4) Reapertura de las matrices
– Actuar sobre el dispositivo de evacuación de la presión de aceite de la bomba hasta que la cuchilla se haya retraido completamente.
– Desbloquear la palanca (17); las matrices se abren y el conductor queda liberado.

2.5) Introducción del grupo matrices (Ref. a Fig. 1 y 2)
– Extraer el perno (02) y introducir el grupo de matrices dentro la cabeza por arriba de manera que la guía (A) se coloque dentro de la garganta sobre el fondo de la cabeza y que la ranura (B) en la parte delantera de las matrices esté dirigida hacia la cuchilla (10).
– Introducir el perno (02) a fondo hasta el tope.
La colocación del grupo de matrices dentro de la cabeza es unívoca; la colocación del perno (02) solamente será posible si éste está introducido correctamente.
– Para sacar el grupo de matrices de la cabeza, basta con desbloquear la palanca (17), extraer completamente el perno (02) y sacar el grupo por arriba.

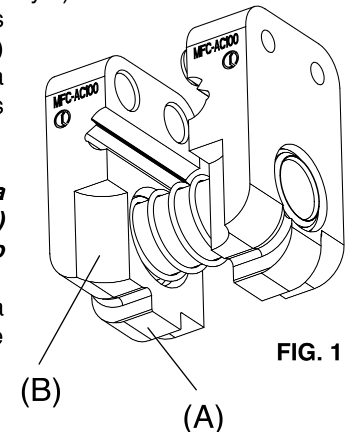


FIG. 1

3. MANTENIMIENTO
Antes de desensamblar el acoplamiento rápido que une la cabeza a la manguera de la bomba hidráulica, comprobar que se ha evacuado completamente la presión del aceite. Todas las operaciones de mantenimiento se deben llevar a cabo con la cabeza desconectada de la manguera de la bomba hidráulica.

Esta cabeza es robusta y no requiere cuidados especiales para obtener un funcionamiento correcto, bastarà observar algunas precauciones sencillas:

3.1) Limpieza adecuada
Tenga presente que el polvo, la arena y la suciedad en general, rapresentan un peligro para toda herramienta hidráulica. Tras cada día de uso, se debe limpiar la herramienta con un trapo limpio, teniendo cuidado de eliminar la suciedad depositada, especialmente junto a las partes móviles.

3.2) Almacenamiento (Ref. a Fig. 6)
Para proteger la cabeza de golpes accidentales y del polvo cuando no se va a utilizar, es conveniente guardarla en su estuche de plástico de cierre hermético.
Dicho estuche (mod. **VALP15**) de dimensiones 315x300x95 mm (12.4x11.8x3.7) y pesa 0,93 kg (2 lbs). Es apropriado para almacenar la cabeza, además de 4 grupos de matrices.